

Manual de instalación y uso del Navigator™ ADB

Manual de usuario

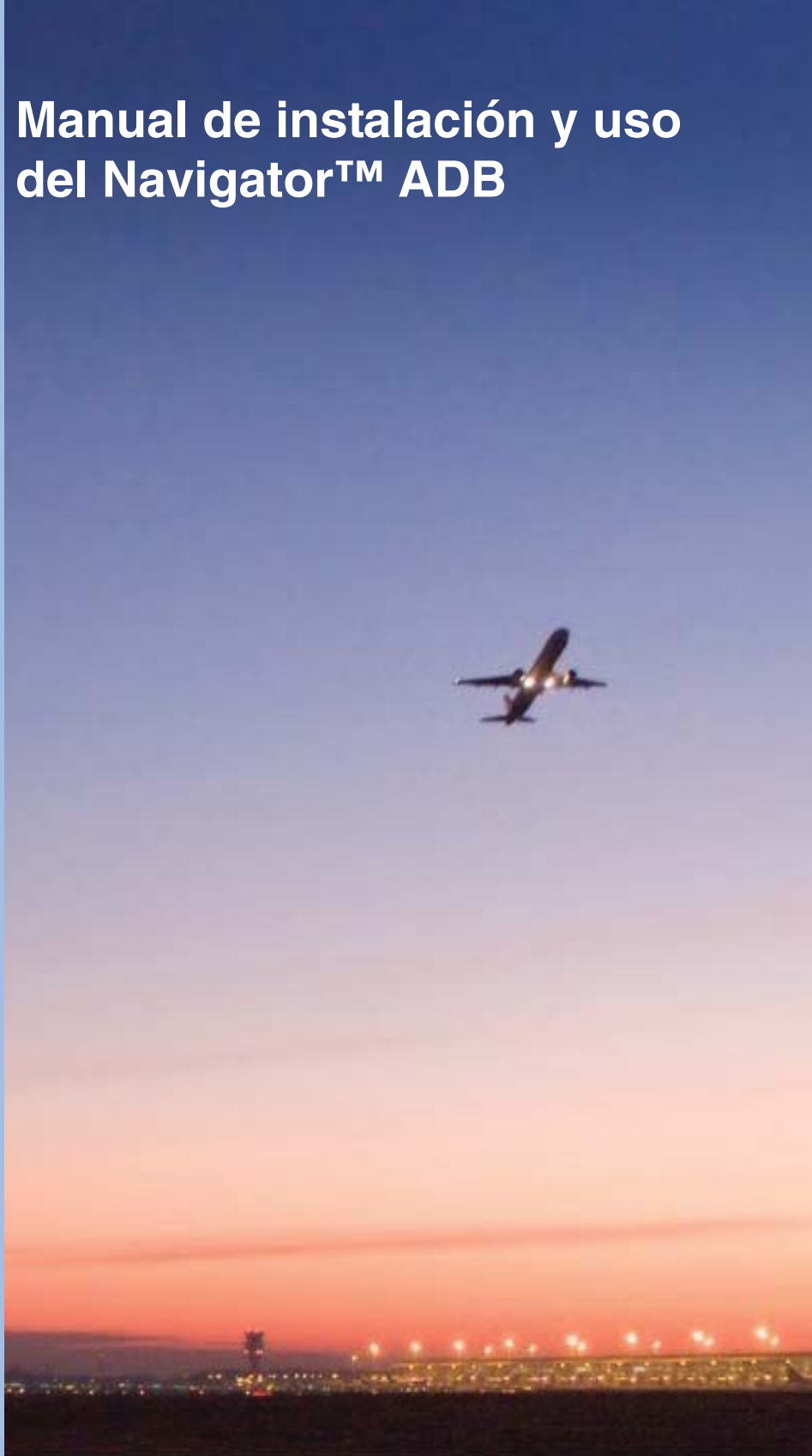
96A0363

Consérvelo para su uso futuro.

Rev. F, 10/22/12

Certificado por ETL según
especificación de la FAA

AC 150/4345-3 (edición actual)



ADB
Airfield Solutions

Cláusula de exención de responsabilidad

Este manual podría contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. ADB Airfield Solutions se reserva el derecho a revisar los contenidos de este manual ocasionalmente sin obligación de notificar a ninguna persona de tal actividad.

Los detalles y valores que se proporcionan en este manual se han compilado con sumo recaudo. Sin embargo, no son vinculantes y ADB Airfield Solutions declina toda responsabilidad por daños o perjuicios ocasionados como resultado de la dependencia en la información aquí suministrada o el uso de productos, procesos o equipamiento a los que este manual haga referencia. No se garantiza que el uso de la información o de los productos, procesos o equipamiento a los que este manual haga referencia no infrinja las patentes o derechos de terceras personas.

Garantías

Los productos del fabricante ADB Airfield Solutions están garantizados contra defectos mecánicos, eléctricos y físicos (sin incluir lámparas) durante el período de un año a partir de la fecha de instalación o por un máximo de 18 meses a partir de la fecha del envío. Garantizamos la comerciabilidad de dichos productos y aseguramos que son aptos para los objetivos para los que se fabricaron.

ADB Airfield Solutions corregirá mediante reparación o sustitución, a su criterio, el equipamiento o las piezas defectuosas por fallos mecánicos, eléctricos o físicos, siempre que los productos se hayan manipulado y almacenado correctamente antes de la instalación, instalado y operado adecuadamente después de la instalación y, siempre que el comprador proporcione a ADB Airfield Solutions un aviso por escrito de tales defectos tras el suministro de los productos al comprador. Consulte el apartado de Seguridad para obtener más información sobre las precauciones de manipulación de los materiales y almacenamiento.

ADB Airfield Solutions se reserva el derecho a examinar los productos tras una reclamación. Todos los productos deben presentarse en el mismo estado en el que se encontraban cuando se descubrió el defecto. ADB Airfield Solutions también se reserva el derecho a solicitar la devolución de los productos para establecer cualquier reclamación.

Las obligaciones de ADB Airfield Solutions bajo esta garantía se limitan a realizar reparaciones o sustituciones en un tiempo razonable tras recibir el aviso escrito y no incluyen ningún otro costo, como el de retirada de la pieza defectuosa, instalación del producto reparado, trabajo o daños subsiguientes de cualquier tipo, cuando el remedio exclusivo consista en suministrar piezas nuevas.

La responsabilidad de ADB Airfield Solutions no excederá en ningún caso el precio contractual de los productos denunciados como defectuosos. Toda devolución bajo esta garantía se realizará con cargos de transporte abonados previamente. En el caso de productos no fabricados, sino vendidos por ADB Airfield Solutions, la garantía se limita a la del fabricante original.

Esta es la única garantía de ADB Airfield Solutions con respecto a los productos. No existe ninguna garantía expresa o de idoneidad para cualquier propósito concreto o implícito, salvo aquellos que se expresan en este documento. Se exige expresamente la responsabilidad de dichas garantías.

Marcas comerciales

Aviso general: aquí se utilizan otros nombres de productos únicamente con propósitos de identificación y pueden ser marcas comerciales de sus empresas respectivas.

Información de propiedad exclusiva

Este documento contiene información de propiedad exclusiva que no deberá utilizarse con ningún otro propósito más que aquellos para los que se hace público, ni reproducirse ni revelarse a terceras personas sin el consentimiento escrito previo de ADB Airfield Solutions.

No puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación ni transmitirse en ninguna forma o por ningún medio mecánico, de fotocopia, grabación o ningún otro, ninguna parte de esta publicación sin el permiso previo por escrito de ADB Airfield Solutions. No se asume ninguna responsabilidad con respecto al uso de la información que aquí se incluye. Tampoco se asumirá ninguna responsabilidad por los daños resultantes del uso de la información que aquí se incluye.

ADB Airfield Solutions no será responsable ante el comprador de este producto ni ante terceros por daños, pérdidas, costos o gastos en los que incurra el comprador o terceras personas como resultado de accidentes, mal uso o abuso de este producto o de modificaciones, reparaciones o alteraciones no autorizadas a este producto. ADB Airfield Solutions no será responsable de ningún daño producido por el uso de ninguna opción o piezas que no sean las designadas como productos aprobados.

Copyright © 2012 por ADB Airfield Solutions. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

Manual de instalación y uso del Navigator™ ADB	i
1.0: Seguridad	1
1.1 :Para utilizar este equipo con seguridad	1
1.1.1 :Materiales de referencia adicionales	1
1.1.2 :Personal calificado	1
1.1.3 :Uso específico	1
1.1.4 :Almacenamiento	2
1.1.4.1 :Funcionamiento	2
1.1.4.2 :Precauciones para la manipulación del material	2
1.1.4.3 :Medidas ante el mal funcionamiento de un sistema o de un componente	2
1.1.4.4 :Mantenimiento y reparación	3
1.1.4.5 :Funcionamiento de reguladores con sobrecarga	3
2.0: Luz LED de servicio público empotrado	5
2.1 :Acerca de este manual	5
2.1.1 :Cómo trabajar con el manual	5
2.1.2 :Registro de cambios	5
2.1.3 :Iconos utilizados en el manual	5
2.1.4 :Soporte	6
2.1.5 :Términos y abreviaturas	6
2.1.6 :Dibujos y documentos asociados	6
2.2 :Introducción	8
2.2.1 :Componentes	8
2.2.2 :Inspeccione los elementos entregados	8
2.3 :Instalación	9
2.3.1 :Montaje de la pantalla táctil	9
2.3.1.1 :Pantalla táctil empotrada	9
2.3.1.2 :Pantalla táctil independiente de escritorio	9
2.3.2 :Montaje del equipo	9
2.3.3 :Consideraciones de cableado	10
2.3.4 :Conecte la computadora	10
2.3.5 :Cableado desde CCR	11
2.3.5.1 :Cableado desde puntos de supervisión de elementos controlables (TB3 y TB4)	12
2.3.5.2 :Cableado para puntos de elementos controlables	13
2.3.5.3 :Notas de cableado para control B1/B10 separado	13
2.3.5.4 :Cableado	14
2.3.5.5 :Cableado de alimentación (TB1)	14
2.4 :Operación	14
2.4.1 :Inicio del programa de la pantalla táctil	14
2.4.2 :Descripción general de la pantalla táctil	15
2.4.3 :Selección de una página para ver	16
2.4.4 :Utilización de los botones de control	16
2.4.4.1 :Apariencia del botón emergente	16
2.4.4.2 :Apariencia del botón para presionar	17
2.4.5 :Uso de botones predefinidos	18
2.4.6 :Utilización del botón Reconocimiento de alarma	19
2.4.6.1 :Anuncio y registro de alarmas	19
2.4.6.2 :Reconocimiento de una alarma	20
2.4.7 :Utilización del botón de limpieza de pantalla	20
2.4.8 :Contraseñas del sistema	22
2.4.9 :Salir de programas	22

1.0 Seguridad

1.1 Para utilizar este equipo con seguridad

Esta sección contiene instrucciones generales de seguridad para la instalación y el uso de los equipos de ADB Airfield Solutions. Es posible que algunas instrucciones de seguridad no se apliquen a los equipos que se incluyen en este manual. Se incluyen advertencias sobre tareas y equipos específicos en otras secciones de este manual.



AVISO

Lea las instrucciones de seguridad por completo antes de comenzar la instalación.

- Consulte la Circular de asesoramiento AC 150/5340-26 de la FAA, Mantenimiento de las instalaciones de ayuda visual en aeropuertos, para obtener las instrucciones sobre precauciones de seguridad.
- Cumpla con todas las normas de seguridad. Para evitar lesiones, siempre desconecte la alimentación eléctrica antes de establecer conexiones con cables o de tocar alguna pieza. Consulte la Circular de asesoramiento AC 150/5340-26 de la FAA.
- Familiarícese con las instrucciones generales de seguridad de esta sección antes de instalar, utilizar y realizar tareas de mantenimiento o reparaciones en estos equipos.
- Lea y siga cuidadosamente las instrucciones incluidas en este manual para realizar tareas específicas y trabajar con equipos específicos.
- Ponga este manual a disposición del personal que instale, utilice y realice tareas de mantenimiento o reparaciones en estos equipos.
- Siga todos los procedimientos de seguridad aplicables requeridos por su compañía, normas industriales y del gobierno u otros organismos reguladores.
- Instale todas las conexiones eléctricas según los códigos locales.
- Utilice solo cable eléctrico de suficiente calibre y aislamiento para contener la demanda de corriente nominal. Todo el cableado debe cumplir con los códigos locales.
- Guíe el cableado por un lugar protegido. Asegúrese de que ningún equipo en movimiento dañe el cable.
- Proteja los componentes contra daños, desgaste y temperaturas extremas.
- Deje libre un espacio amplio para realizar tareas de mantenimiento, tener acceso al panel y retirar la cubierta.
- Proteja los componentes contra daños, desgaste y temperaturas extremas.
- Deje libre un espacio amplio para realizar tareas de mantenimiento, tener acceso al panel y retirar la cubierta.
- Proteja los equipos que cuentan con dispositivos de seguridad tal como se especifica en las normas de seguridad aplicables.
- Si los dispositivos de seguridad se deben retirar para su instalación, instálelos inmediatamente después de haber completado el trabajo y compruebe su correcto funcionamiento antes de volver a alimentar el circuito.

1.1.1 Materiales de referencia adicionales

- C22.1 Código Eléctrico Canadiense (última revisión).
- NFPA 70B, Mantenimiento de equipos eléctricos.
- NFPA 70E, Requisitos de seguridad eléctricos para lugares de trabajo de los empleados.
- ANSI/NFPA 79, Estándares eléctricos para herramientas de máquinas para trabajos con metal.
- OSHA 29 CFR, Parte 1910, Estándares de Seguridad y salud en el trabajo.
- Códigos y estándares eléctricos nacionales y locales.

1.1.2 Personal calificado

El término **personal calificado** se define como las personas que tienen un conocimiento metódico de los equipos, así como también de su funcionamiento, mantenimiento y reparación seguros. El personal calificado es físicamente capaz de realizar las tareas requeridas, está familiarizado con las normas de seguridad pertinentes y se ha capacitado para instalar, hacer funcionar, realizar tareas de mantenimiento y reparar los equipos de forma segura. Es responsabilidad de la compañía poner en funcionamiento estos equipos para garantizar que el personal cumpla con estos requisitos.

Siempre utilice equipos de protección individual (EPI) y cumpla con las prácticas de trabajo eléctrico seguro.

1.1.3 Uso específico



AVISO

El uso de los equipos de otras formas distintas a las descritas en este manual puede resultar en lesiones, en la muerte o en daños en los equipos y en la propiedad. Utilice estos equipos solo como se describe en este manual.

ADB Airfield Solutions no se puede hacer responsable de lesiones o daños resultantes de usos indebidos para los que no se han diseñado estos equipos. Este equipo está diseñado y se ha concebido únicamente para el propósito descrito en este manual. Los usos no descritos en este manual se consideran indebidos y pueden resultar en lesiones personales graves, en la muerte o en el daño en los equipos y en la propiedad. Las siguientes acciones se consideran usos no concebidos:

- Realizar cambios a los equipos que no se recomiendan o no se describen en este manual, o utilizar piezas de sustitución que no son originales de ADB Airfield Solutions.
- No asegurarse de que los equipos auxiliares cumplan con los requisitos de los entes reguladores, los códigos locales y todas las normas de seguridad aplicables.
- Utilizar materiales o equipos auxiliares que no son apropiados o no son compatibles con los equipos de ADB Airfield Solutions.
- Permitir que el personal no calificado realice cualquier tarea.

1.1.4 Almacenamiento



PRECAUCIÓN

Si el equipo se debe almacenar antes de su instalación, deberá protegerse contra las inclemencias climáticas, la condensación y el polvo.

Incumplimiento de los procedimientos El incumplimiento de esta instrucción puede resultar en lesiones o daños en los equipos.

1.1.4.1 Funcionamiento



AVISO

- Únicamente el personal calificado, físicamente capaz y sin impedimentos en su juicio o en sus tiempos de reacción, debe hacer funcionar estos equipos.
- Lea todos los manuales de los componentes del sistema antes de poner en funcionamiento estos equipos. La comprensión exhaustiva de los componentes del sistema y de su funcionamiento permitirá que el personal calificado opere el sistema de manera segura y eficiente.
- Antes de iniciar estos equipos, compruebe los interruptores de seguridad eléctricos, los sistemas de detección de incendios y los dispositivos de protección tales como paneles y cubiertas. Asegúrese de que todos los dispositivos funcionen correctamente. De no ser así, no ponga el sistema en funcionamiento. No desactive ni puentee los interruptores de seguridad eléctricos ni los interruptores de desconexión eléctricos o las válvulas neumáticas bloqueadas.
- Proteja los equipos que cuentan con dispositivos de seguridad tal como se especifica en las normas de seguridad aplicables.
- Si los dispositivos de seguridad se deben retirar de la instalación, instálelos inmediatamente después de completar el trabajo y compruebe que funcionen correctamente.
- Guíe el cableado por un lugar protegido. Asegúrese de que ningún equipo en movimiento dañe el cable.
- Nunca active los equipos si sabe que no funcionan correctamente.
- No ponga en funcionamiento ni realice tareas de mantenimiento en equipos eléctricos si hay agua en el área circundante.
- Utilice estos equipos únicamente en los ambientes para los que se ha evaluado. No ponga en funcionamiento estos equipos en ambientes húmedos, inflamables o explosivos a no ser que se haya evaluado su funcionamiento con seguridad en estos ambientes.
- Nunca toque conexiones eléctricas expuestas en los equipos mientras se encuentren en funcionamiento (ON).

1.1.4.2 Precauciones para la manipulación del material



PRECAUCIÓN

Estos equipos pueden contener dispositivos sensibles a la electricidad estática.

- Protéjalos de la descarga electrostática.
- Los módulos electrónicos y los componentes solo se deben tocar cuando no exista otra opción. Por ejemplo, para soldarlos o para sustituirlos.
- Antes de tocar cualquier componente del armario, deberá poner su cuerpo al mismo potencial eléctrico que el del armario. Para hacerlo, toque una parte que conduzca la electricidad conectada a tierra.
- No ponga los módulos electrónicos o los componentes en contacto con materiales altamente aislantes como hojas de plástico o prendas de fibra sintética. Colóquelos boca abajo en superficies conductoras.
- La punta del soldador se debe conectar a tierra.
- Los módulos electrónicos y los componentes se deben almacenar y transportar en embalajes conductivos.

1.1.4.3 Medidas ante el mal funcionamiento de un sistema o de un componente



AVISO

- No ponga en funcionamiento un sistema que contenga componentes que no funcionen correctamente. Si un componente no funciona correctamente, apague el sistema de inmediato (OFF).
- Desconecte y bloquee la alimentación eléctrica.
- Solo permita que el personal calificado realice reparaciones. Repare o reemplace el componente que presenta fallas de conformidad con las instrucciones que se incluyen en el manual correspondiente.

1.1.4.4 Mantenimiento y reparación



AVISO

Solo permita que el personal calificado realice las tareas de mantenimiento, reparación y solución de problemas.

- Únicamente las personas que cuentan con el entrenamiento adecuado y que están familiarizadas con los equipos de ADB Airfield Solutions poseen autorización para realizar tareas de mantenimiento.
- Desconecte y bloquee la alimentación eléctrica.
- Siempre utilice los dispositivos de seguridad cuando manipule estos equipos.
- Siga los procedimientos de mantenimiento recomendados en los manuales del producto.
- No realice tareas de mantenimiento en ningún equipo a no ser que otra persona entrenada en primeros auxilios y RCP esté presente.
- Conecte todos los cables de tierra y los cables desconectados de los equipos después de realizar tareas de mantenimiento. Conecte a tierra todo equipo conductor.
- Únicamente utilice piezas de repuesto aprobadas por ADB Airfield Solutions. El uso de piezas no aprobadas o la realización de modificaciones no aprobadas al equipo puede violar la autorización del ente regulador y crear situaciones de riesgo.
- Compruebe los sistemas de los interruptores de seguridad eléctricos periódicamente para asegurar su efectividad.
- No realice tareas de mantenimiento en un equipo eléctrico si hay agua en el área circundante. Tenga precaución cuando realice tareas de mantenimiento en un equipo que se encuentre en un ambiente con un alto grado de humedad.
- Utilice herramientas con mangos aislantes cuando manipule equipos eléctricos.

1.1.4.5 Funcionamiento de reguladores con sobrecarga



AVISO

- El funcionamiento de un regulador con sobrecarga en cualquier punto puede provocar fallas o daños en el equipo.

2.0 Luz LED de servicio público empotrado

2.1 Acerca de este manual

El objetivo de este manual es ayudarle en la instalación y conexión de los componentes del Sistema de control de iluminación de aeródromo NAVIGATOR.

También se deberán seguir los diseños e instrucciones de ingeniería/contrato específicos del proyecto para obtener información sobre la ubicación, requisitos de montaje, colocación y conexión de todos los componentes del sistema.

Este manual cuenta con la información necesaria para:

Capítulo 1	Directrices de seguridad	Define las directrices básicas relacionadas con la seguridad para el personal de instalación y el manejo de los componentes
Capítulo 2	Introducción	Introducción y sugerencias de uso de este manual
Capítulo 3	Primeros pasos	Introducción al sistema
Capítulo 4	Instalación	Instalación de los componentes de hardware
Capítulo 5	Operación del sistema de navegación	Operación del Navigator ADB
Capítulo 6	Análisis de fallas	Solución de problemas
Capítulo 7	Especificaciones	Especificaciones del sistema
Capítulo 8	Piezas de repuesto	Piezas de repuesto
Capítulo 9	Esquemas de cableado externo	Diagramas de cableado externo

2.1.1 Cómo trabajar con el manual

1. Familiarícese con la estructura y el contenido.
2. Realice las acciones en su totalidad y en el orden especificado.

2.1.2 Registro de cambios

PÁGINA	REV.	DESCRIPCIÓN	Nº. EC	VERIFICADO POR	APROBADO POR	FECHA
Todos	A	Versión inicial				12/06
Todos	B	Versión completa				
Varios	C	Varias correcciones basadas en impresiones de producción y control de hasta 18 elementos.				
	D	Certificación añadida FAA L-821 Advisory Circular (150/5345-3). Cambio de nombre a ADB Navigator.		JC	JC	10/1/09
Todos	E	Cambios requeridos debido a requisitos de configuración.	3116	JC	JC	8/25/11
Todos	F	Actualizado a formato ADB		NH	JC	8/13/12

2.1.3 Iconos utilizados en el manual

Para todos los símbolos de ADVERTENCIA, consulte la sección de seguridad.

Lea y cumpla con sumo recaudo todas las instrucciones de seguridad de este manual, que le alertan de los riesgos para la salud y las situaciones que pueden provocar heridas, la muerte o daños a los equipos, y que están acompañadas por el símbolo que se muestra a continuación.

	ADVERTENCIA • Si no se observa alguna advertencia, podrían producirse lesiones personales, la muerte o daños en los equipos.
	CUIDADO • Si no se observa alguna precaución, podrían producirse daños en los equipos.

2.1.4 Soporte

Servicio de atención al cliente

En caso de que tenga alguna consulta sobre el uso del sistema descrito en el presente manual, póngase en contacto con un representante de ADB Airfield Solutions.

Los equipos de ventas y asistencia técnica de ADB Airfield Solutions están formados por personal con una formación sólida y los conocimientos necesarios para proporcionarle una respuesta inmediata y ayudarle en todas sus necesidades.

Asistencia técnica

El equipo de asistencia técnica de ADB Airfield Solutions proporciona asistencia técnica las 24 horas del día, todos los días de la semana. Para ponerse en contacto con el servicio técnico, llame al (800) 545-4157 o +1 (614) 861-1304 y presione 1. El equipo de asistencia técnica de ADB también está disponible para proporcionar asistencia técnica en las instalaciones previa solicitud.

2.1.5 Términos y abreviaturas

Término/Abreviatura	Descripción
ALCS	Airfield Lighting Control System, Sistema de control de iluminación de aeródromo
ALCMS	Airfield Lighting Control and Monitoring System, Sistema de supervisión y control de iluminación de aeródromo
ATC	Air Traffic Control, Control de tráfico aéreo
ATCT	Air Traffic Control Tower, Torre de control de tráfico aéreo
PLC	Programmable Logic Controller, Controlador lógico programable
HMI	Human Machine Interface, Interfaz hombre-máquina (por ejemplo, pantalla táctil)
CCR	Constant Current Regulator, Regulador de corriente continua

2.1.6 Dibujos y documentos asociados

Número del documento	Descripción
43A3160/01	NAVIGATOR™ Exterior del sistema - Códigos de pedidos
43A3160/02	NAVIGATOR™ Exterior del sistema - Comunicaciones locales
43A3160/03	NAVIGATOR™ Exterior del sistema - Comunicaciones por módem de corto alcance
43A3160/04	NAVIGATOR™ Exterior del sistema - Comunicaciones por fibra óptica
43A3160/05	NAVIGATOR™ Exterior del sistema - Comunicaciones inalámbricas
105A0863	Ordenador de pantalla táctil multifunción de 12.1"
105A0870/L157	Ordenador de pantalla táctil multifunción de 15"
44A6580/01	Dibujo de montaje de la caja del PLC
44A6580/02	Dibujo de montaje de la caja del PLC
43A3161/01	Dibujo de diagrama de cableado interno de temporizador de vigilancia

43A3161/02	Dibujo de diagrama de cableado externo de conjunto de la caja de la subestación - Sin B1/B10
43A3161/03	Dibujo de diagrama de cableado externo de conjunto de la caja de la subestación - Sin B1/B10
43A3161/04	Dibujo de diagrama de cableado externo de conjunto de la caja de la subestación - Sin B1/B10
43A3161/05	Dibujo de diagrama de cableado interno de conjunto de la caja de la subestación - Sin B1/B10
43A3161/06	Dibujo de diagrama de cableado interno de conjunto de la caja de la subestación - Sin B1/B10
43A3161/07	Dibujo de diagrama de cableado CCR típico - Sin B1/B10
43A3161/08	Dibujo de diagrama de cableado interno de conjunto de la caja de la subestación - B1/B10 separado
43A3161/09	Dibujo de diagrama de cableado interno de conjunto de la caja de la subestación - B1/B10 separado
43A3161/10	Dibujo de diagrama de cableado interno de conjunto de la caja de la subestación - B1/B10 separado
43A3161/11	Dibujo de diagrama de cableado interno de conjunto de la caja de la subestación - B1/B10 separado
43A3161/12	Dibujo de diagrama de cableado interno de conjunto de la caja de la subestación - B1/B10 separado
43A3161/13	Dibujo de diagrama de cableado CCR típico con B1/B10
43A3162/01	Diagramas internos del sistema para conexiones al PC
43A3162/02	Diagrama de opciones de comunicaciones
44A6600	Caja de comunicación por módem de corto alcance
44A6739/XXX	Caja de comunicación por fibra óptica
44A6581	Caja de comunicación por radio inalámbrica
94A0454/DC	Relé de detección de corriente CC

Consulte el sitio web de ADB en www.adb-airfield.com para obtener una copia de estos dibujos, así como información adicional en el Centro de productos. Los diagramas de cableado externo se encuentran en la sección 9.

2.2 Introducción

2.2.1 Componentes

NAVIGATOR requiere una configuración mínima para comenzar a utilizarse.

NAVIGATOR se suministra con los siguientes componentes estándar:

- Gabinete del PLC
- Computadora con pantalla táctil multifunción con el software NAVIGATOR instalado
- Teclado y mouse
- Guía de usuario
- Cable de serie, 3 m

Es posible que se suministren otros componentes opcionales con el sistema. Estos componentes pueden incluir:

- Computadora con pantalla táctil multifunción con el software NAVIGATOR instalado para ubicación remota
- Dispositivos de detección de corriente
- Equipo de ampliación de comunicación
- SAI (Sistema de alimentación ininterrumpida)

Figura 1: Componentes principales



2.2.2 Inspeccione los elementos entregados

Inspeccione la caja y el contenido por si hubiera signos de daños. Notifique a ADB si falta alguna pieza o si hubiera alguna dañada.

2.3 Instalación

Antes de comenzar la instalación:

- Determine el lugar donde se colocará el gabinete del PLC y la computadora de pantalla táctil.
- Compruebe que el cable entre el gabinete del PLC y la computadora sea menor de 3 m o utilice un cable de extensión que cumpla con los requisitos establecidos en el paquete impreso. Consulte el dibujo 43A3160/02 para instalar una extensión de cable de PLC estándar y conocer los detalles de los pin.
- Si el medio de comunicación entre la computadora y el gabinete del PLC es mayor de 3 m, es posible adquirir una opción de extensión de comunicación. Estas opciones incluyen equipo de comunicación por cable con protección para rayos, conversores de medios de comunicación de fibra óptica monomodo o multimodo o radios serie de 2.4 GHz. Consulte el paquete impreso para obtener los detalles del equipo.
- Asegúrese de que hay acceso al cableado de control y de alimentación.

2.3.1 Montaje de la pantalla táctil

2.3.1.1 Pantalla táctil empotrada

Las pantallas táctiles están disponibles en unidades independientes o montaje empotrado. La versión estándar de NAVIGATOR se suministra con una pantalla táctil de 12" que puede montarse en un soporte de escritorio o suministrarse empotrada.

Determine si desea montar la pantalla táctil empotrada en el ATCT.

- Asegúrese de que hay suficiente espacio disponible alrededor y debajo del área de montaje. Consulte los dibujos del sistema NAVIGATOR para conocer las dimensiones. Puede encontrar las dimensiones de encastre del panel de 12" en el dibujo 105A0863. El panel opcional de 15" se puede encontrar en el dibujo 105A0870/L157 (dibujo 105A0870 para instalaciones más antiguas).
- Corte el área de la consola para que quepa. Coloque la pantalla táctil en la consola asegurándose de que el bisel se ajusta en el exterior del corte para un ajuste encastrado.
- El cable de alimentación se conectará debajo de la pantalla cuando se monte y debería conectarse en la alimentación crítica en ATCT.
- Consulte 43A3162/01 y /02 para conocer las conexiones específicas de puertos de la computadora de pantalla táctil. Estos variarán en función de las opciones adquiridas, así que tenga cuidado al realizar estas conexiones.
- Todo el cableado dirigido a la pantalla táctil debería tener un liberador de tensión adecuado instalado de forma que los cables y conexiones no estén bajo ninguna tensión.

2.3.1.2 Pantalla táctil independiente de escritorio

Determine dónde se colocará la pantalla táctil independiente en el ATCT.

- Asegúrese de que hay una superficie lisa para asegurar la estabilidad de la pantalla táctil.
- El cable de alimentación se conectará a la parte posterior del monitor y a la alimentación crítica del ATCT.
- Consulte 43A3162/01 y 43A3162/02 para conocer las conexiones específicas de puertos de la computadora de pantalla táctil. Estos variarán en función de las opciones adquiridas, así que tenga cuidado al realizar estas conexiones.

2.3.2 Montaje del equipo

El gabinete del PLC debe instalarse en interior protegido de frío, calor y humedad excesivos. El gabinete debe asegurarse a una estructura que admita su peso (137lb./62kg). Consulte las especificaciones del gabinete para obtener mas información.

Proporcione una holgura adecuada alrededor del gabinete para conectar los cables de alimentación y conexión. Se debe dejar suficiente holgura delante del gabinete para abrir la puerta de forma segura para tareas de mantenimiento.

Consulte el Dibujo 44A6580/01 para conocer las dimensiones, detalles de montaje y altura de montaje sugerida.

2.3.3 Consideraciones de cableado

El gabinete del NAVIGATOR se cablea en la fábrica y está listo para la conexión a la alimentación, así como para la supervisión por parte del contratista de instalación. El gabinete requiere estas conexiones de cableado:

- La computadora debe conectarse al gabinete con el cable suministrador, un cable de extensión o con la opción del paquete de comunicaciones.
- Los reguladores de corriente continua y otros dispositivos de aeródromo deben conectarse a los bloques de terminales de control y supervisión.
- Se debe suministrar la alimentación externa. Se recomienda un disyuntor de 15A exclusivo (a 120V CA) para proporcionar alimentación al gabinete del PLC o un SAI dependiendo de la opción de alimentación adquirida.

El instalador deberá realizar orificios de conducto para las entradas de cable; el gabinete de PLC no cuenta con orificios pretaladrados. Los orificios del gabinete deben realizarse en la parte inferior del gabinete para evitar cualquier interferencia con los componentes eléctricos del propio gabinete. Si se utiliza un cable de extensión de comunicaciones, es importante llevar dicho cable al gabinete del PLC a través de un orificio independiente para minimizar los posibles problemas de interferencia.

Las siguientes secciones proporcionan solo directrices generales. Para todo el cableado, consulte los dibujos de instalación (consulte “Dibujos y documentos asociados” en la página 6).

2.3.4 Conecte la computadora

NAVIGATOR se suministra con un cable serie de 3 m para conectarlo a la computadora. Si el gabinete y la computadora están a una distancia superior a 3 m, adquiera o cree un extensor. Consulte el dibujo 43A3160/02 para obtener mas información.

- En el sistema estándar que no incluye ningún equipo de extensión de comunicaciones, simplemente conecte el cable de programación del PLC al puerto “COM1” de la parte posterior de la computadora de pantalla táctil, tal como se muestra en la Figura 3.
- Conecte el otro extremo al conector serie PLC3 en el gabinete de NAVIGATOR, tal como se muestra en la Figura 2. Normalmente, este conector serie está precableado al resto de racks del PLC del gabinete. Compruebe que los interruptores de configuración DIP en el lateral se hayan configurado para 9.6 Kbaud. El interruptor 2 debería estar activado y el resto, desactivados.
- Para realizar la conexión utilizando un equipo de extensión de comunicaciones, consulte el paquete impreso para obtener información sobre la conexión.
- Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación crítica de ATC. La alimentación de entrada a la computadora debería ser de 120 V CA (60 Hz) o 220 V CA (50 Hz).

Figura 2: Caja del PLC

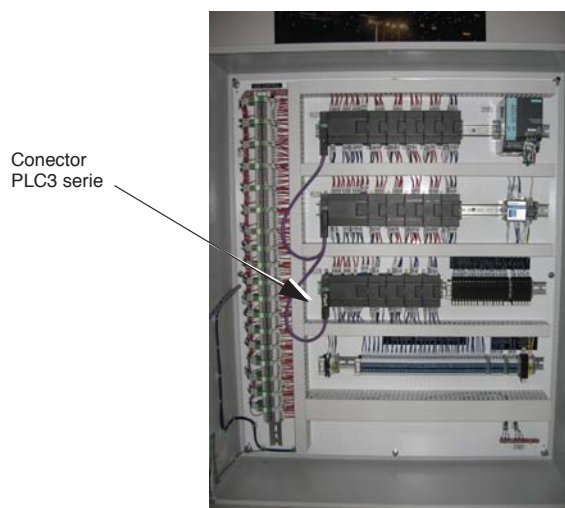
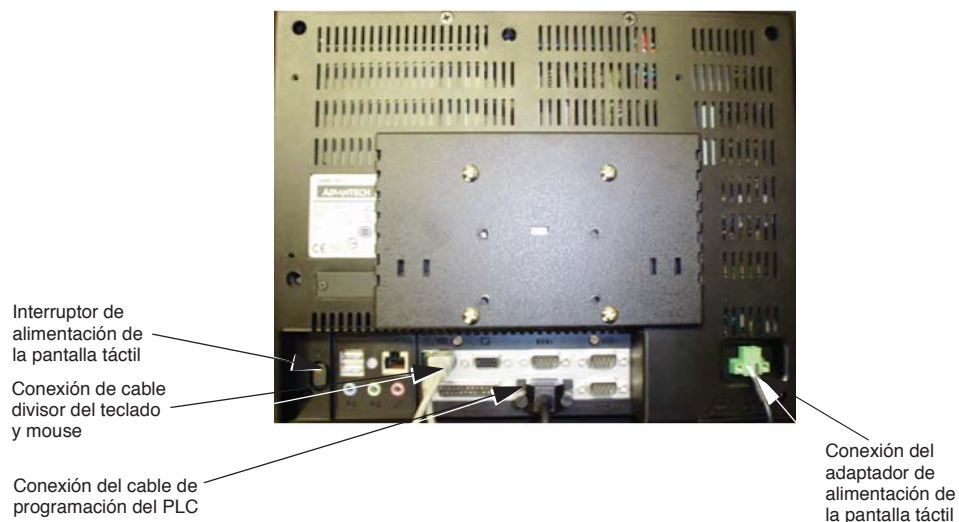


Figura 3: Conexiones de la pantalla táctil



2.3.5 Cableado desde CCR

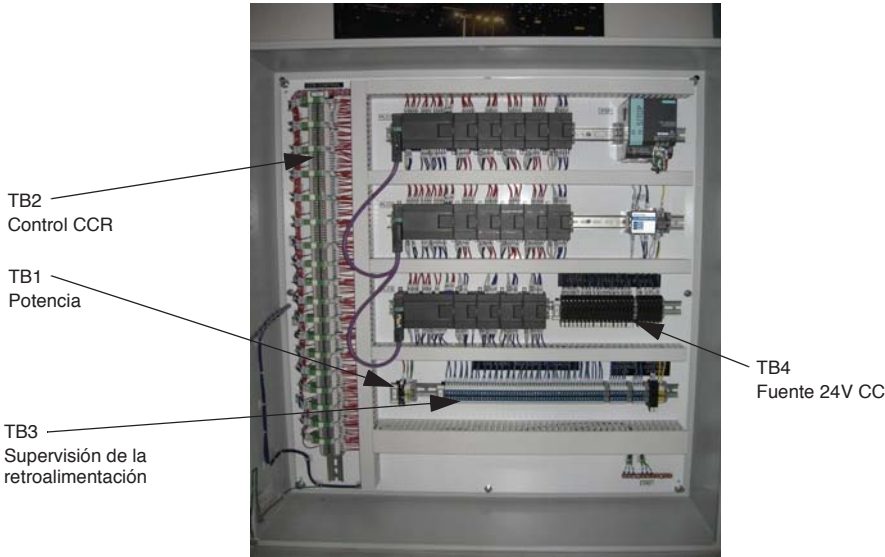


IMPORTANTE:

El cableado de control y alimentación debe realizarlo un electricista debidamente formado. Toda la alimentación DEBE desconectarse y etiquetarse antes de realizar ninguna conexión al gabinete del PLC y CCR. Para todo el cableado, consulte "Dibujos y documentos asociados" en la página 6.

2.3.5.1 Cableado desde puntos
de supervisión de elementos
controlables (TB3 y TB4)

Figura 4: Ubicaciones del bloque de terminales



Se suministra un voltaje de origen de condición de alarma a cada elemento controlable (como un CCR) desde TB4 (etiquetado como EXTERNAL DEVICE 24 VDC SOURCE). Cada punto en TB4 tiene un fusible, de forma que la fuente de alimentación del gabinete está protegida de un fallo exterior. Los módulos de entrada del PLC se han diseñado y precableado para actuar ante la devolución de este voltaje de condición de alarma. Por tanto, se requiere que el voltaje de origen esté aislado de la fuente de alimentación del elemento controlable mediante un contacto aislado adecuado, como contactos de relé o contactos del dispositivo de detección de corriente. Si se utiliza un relé, la bobina del relé se cablea al elemento controlable para proporcionar un cierre de contacto del voltaje de origen de vuelta al PLC. Los kits de relé de supervisión/detección de corriente de CCR se pueden solicitar por separado a ADB Airfield Solutions.

TB3 (etiquetado como CCR & MISC. MONITORING FEEDBACK) cuenta con 54 entradas, tres para cada elemento controlable, para supervisar la retroalimentación.

Todas las entradas a TB3 tienen un voltaje nominal de 24V CC, únicamente.

Tabla 1: Supervisión de las conexiones

Función	Conexiones	
	CCR #1	CCR #2
PP	1	4
RL	2	5
CO	3	6

El ejemplo que se muestra anteriormente muestra los números para los elementos controlables 1 y 2.

Un cable desde cada entrada puede conectarse a TB3 para supervisar estos puntos en el CCR junto con cada elemento común correspondiente:

- Alimentación principal (PP)
- Remota/local (RL)
- Ordenado ON (CO)

AVISO: Tenga presente que se puede utilizar cualquiera, todas o ninguna de estas entradas. Las condiciones que se utilizarán se seleccionan durante la configuración del sistema.

Consulte los dibujos 43A3161/05 y 43A3161/11 para supervisar las conexiones de los puntos.

2.3.5.2 Cableado para puntos de elementos controlables

TB3 (etiquetado como *Remote Control IO*) contiene las conexiones de una radio de control de piloto (PRC) L-854 y fotocélula, si se utilizan. En función del tipo de radio o fotocélula que se haya conectado a NAVIGATOR, se deberá añadir una matriz de relés de cierre de contactos para que el sistema detecte estas entradas correctamente. Si la PCR o fotocélula es un cierre de contactos, el relé recibirá la alimentación (24V CC) del bloque de alimentación a la derecha de las entradas de control remoto. Si la PCR o fotocélula no contiene cierres de contacto en seco, se deberán utilizar los relés mencionados anteriormente. **No utilice una señal de control de 120V CA directamente en TB3.**

TB2 (etiquetada CONTROL) cuenta con 18 conjuntos de bloques de terminales; uno para cada elemento controlable. El ejemplo de la derecha muestra los números de un bloque de terminales para los elementos CCR 1 y 2 controlables.

Las primeras dos conexiones de cada grupo están dedicadas a configurar el paso a prueba de fallos predefinido para el CCR.

Tabla 2: Conexiones de CCR y cableado de control CCR (TB2)

Función B1 separado/no requiere B1	Conexiones	
	CCR #1	CCR #2
A prueba de fallos	1-2	10-11
CCI	3	12
CC/CC (B1)	4	13
Paso 1 (B1)/Paso 2 (B2)	5	14
Paso 2 (B2)/Paso 3 (B3)	6	15
Paso 3 (B3)/Paso 4 (B4)	7	16
Paso 4 (B4)/Paso 5 (B5)	8	17
Paso 5 (B5)/No utilizado	9	18

Conecte el jumper etiquetado como "PRESET" de la segunda conexión al paso a prueba de fallos deseado (precableado en la fábrica). Por ejemplo, para establecer CCR #1 en el Paso 4 en modo a prueba de fallos, coloque el jumper en la Conexión 7 (Paso 4 – B4).

- La tercera conexión es para CCI (voltaje de control de elemento controlable).
- Las conexiones cuatro a nueve se corresponden a los pasos de brillo para el CCR. Cada paso requiere un cable independiente hacia el CCR, tal como se muestra en la Tabla 4.
- Tenga presente que para los CCR de ADB no es necesario B1. Los CCR de ADB se encienden automáticamente en el menor paso cuando CCI se conecta a CC. Consulte el manual del regulador (CCR) para ver si su CCR requiere que el contacto B1/B10 reciba energía para el control remoto de CCR.

Consulte los dibujos 43A3161/05 y 43A3161/11 para obtener la información completa de cableado externo. Además, consulte los dibujos 43A3161/07 y 43A3161/13 para ver un ejemplo de conexiones de cableado a prueba de fallos.

2.3.5.3 Notas de cableado para control B1/B10 separado

Consulte los dibujos 43A3161/8 a 43A3161/13 para conocer los reguladores de cableado que requieren una línea de control para B1 o B10. **Tenga presente que, en esta configuración, los elementos de control de 3 pasos nº 8, 9, 11 y 12 no pueden cablearse con una línea de control B10 separada.** Los reguladores que no requieren una línea de control B10 separada deberían utilizarse en estas posiciones.

2.3.5.4 Cableado

El sistema de vigilancia se cablea en la fábrica y no requiere ninguna conexión de campo para funcionar. El interruptor de 3 posiciones en la parte delantera del conjunto del PLC se utiliza para controlar las funciones a prueba de fallos y de vigilancia. Las posiciones se definen de la siguiente manera.

- **TOWER:** el sistema funciona tal como se ha diseñado, donde la salida del temporizador de vigilancia mantiene los relés a prueba de fallos con energía de forma que el PLC controla los elementos controlables.
- **BY-PASS:** el temporizador de vigilancia se omite y se aplica una tensión de 24 VCC a los relés a prueba de fallos manteniéndolos con energía de forma que el PLC controle los elementos controlables.
- **FAILSAFE:** la alimentación de control a la vigilancia se elimina, con lo que se retira la tensión de 24 VCC de los relés a prueba de fallos. Esta acción se traduce en que las bobinas de relés a prueba de fallos dejan de tener energía y el control de los CCR vuelve a la conexión a prueba de fallos predefinida.

2.3.5.5 Cableado de alimentación (TB1)

El gabinete del PLC requiere una alimentación de entrada de 120V o 230V CA. El cableado de alimentación se conecta a TB1 tal como se muestra en el Dibujo 43A3161/05.

Use solo un cable 14 AWG NEC de 600 voltios aprobado.

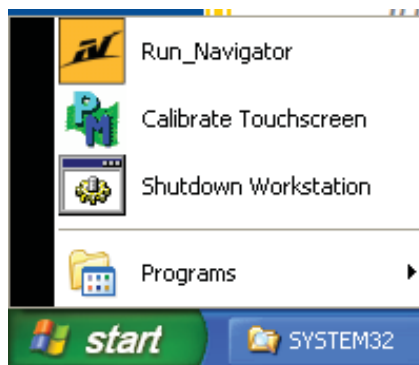
Operación del sistema NAVIGATOR™

Esta sección describe cómo arrancar y usar la aplicación de la pantalla táctil para controlar NAVIGATOR. El programa de la pantalla táctil debería ejecutarse siempre que los operadores tengan que controlar los CCR, la baliza y otros elementos configurados. El programa puede detenerse para operaciones de mantenimiento de la computadora o por cierre del aeropuerto.

Inicie la aplicación de la pantalla táctil de cualquiera de estas dos formas:

- Haga doble clic en el icono de acceso directo **Run_Navigator** en el escritorio de Windows.
- Haga clic en el botón **Inicio** y luego en **Run_Navigator** como se muestra a continuación.

Figura 5: Run NAVIGATOR



- Una vez que se haya iniciado la aplicación “Run Navigator”, varios programas se iniciarán en un segundo plano. Estos programas son:
 - Circuit State Engine (CSE) (Motor de estado del circuito)
 - Vault
 - PLC Manager
- Para cada uno de estos programas, aparecerá un cuadro de diálogo que puede ignorarse al iniciar la aplicación de pantalla táctil.
- Estos programas son necesarios para que el sistema ADB NAVIGATOR funcione adecuadamente, pero no tienen ningún uso funcional para el usuario. Deberían dejarse que inicien y no deberían tocarse ni cerrarse.

2.4 Operación

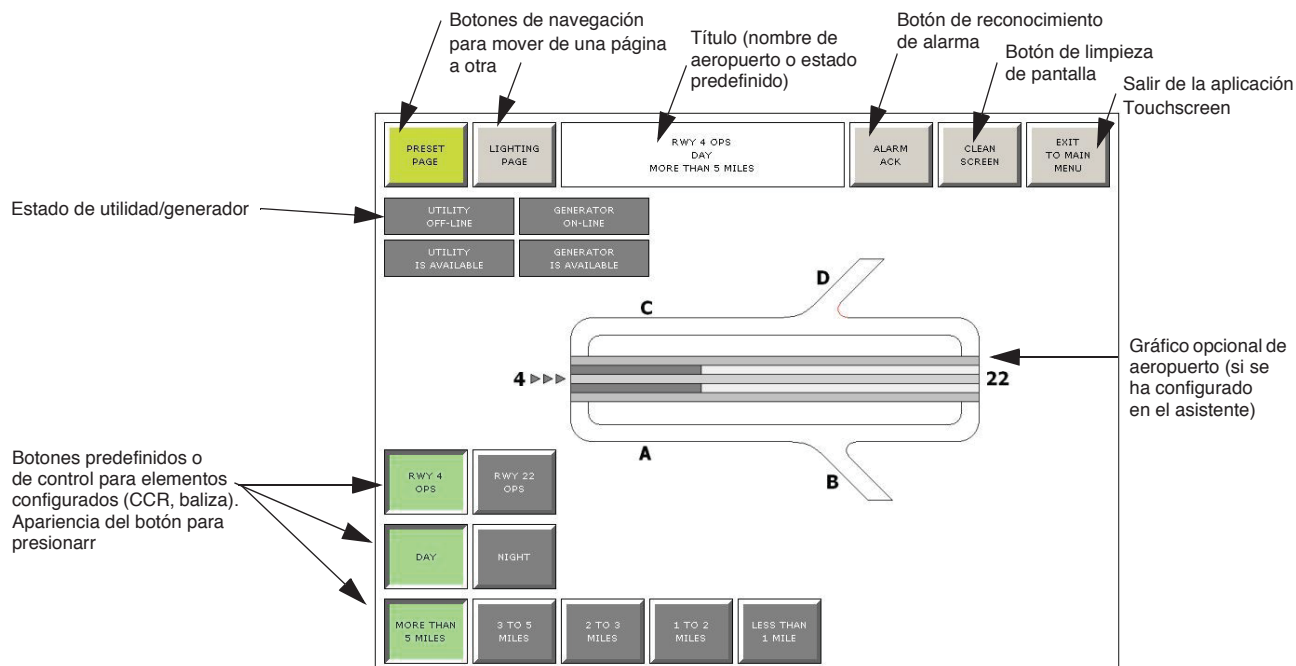
2.4.1 Inicio del programa de la pantalla táctil

- Una vez que estos tres programas se hayan iniciado correctamente, el programa “Touchscreen” comenzará automáticamente. El usuario final utilizará este programa para el funcionamiento del sistema.
 - NOTA: Los programas indicados anteriormente deben estar ejecutándose para que los botones de la pantalla táctil aparezcan y sean funcionales.

2.4.2 Descripción general de la pantalla táctil

El diseño de los botones y la apariencia general de la pantalla varían en función de las opciones seleccionadas durante el proceso de Configuración principal. El siguiente ejemplo en Descripción general de la pantalla táctil muestra las partes principales de la pantalla; la ubicación y apariencia exacta de algunos botones puede variar en su configuración.

Figura 6: Descripción general de la pantalla táctil



La Tabla 3 que se muestra a continuación resume los elementos clave que son comunes a todas las vistas y configuraciones:

Tabla 3: Descripción general de los botones de Touchscreen

Componente de pantalla	Descripción	Para obtener más información, consulte:
Botones de navegación	Toque para mover de una página a otra	“Selección de una página para ver” en la página 16
Título (nombre de aeropuerto o estado predefinido)	Muestra el nombre del aeropuerto o el estado actual de los elementos predefinidos (si se configura)	“Descripción general de la pantalla táctil” en la página 15
Botón de reconocimiento de alarma	El botón pasa a rojo en caso de alarma; toque para reconocer la alarma	“Utilización del botón Reconocimiento de alarma” en la página 19
Botón de limpieza de pantalla	Toque para desactivar todos los botones mientras se limpia la pantalla	“Utilización del botón de limpieza de pantalla” en la página 20
Botón Salir al menú principal	Toque para salir del programa Touchscreen	“Salir de programas” en la página 22
Gráfico de aeropuerto opcional	Imagen de fondo (si se ha configurado)	“Descripción general de la pantalla táctil” en la página 15

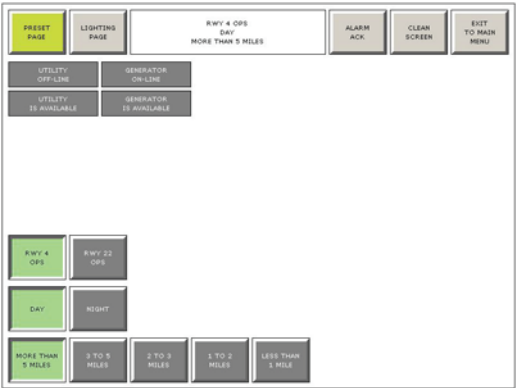
2.4.3 Selección de una página para ver

Botones de control para elementos configurados (CCR)	Botón para presionar o apariencia emergente de los botones de control para los elementos configurados	"Utilización de los botones de control" en la página 16 Utilización de los botones de control
Estado de utilidad/generador	Indica el estado de las fuentes de alimentación	"Descripción general de la pantalla táctil" en la página 15

Los botones de navegación de la esquina superior izquierda de la pantalla le permiten desplazarse por distintas vistas.

Figura 7: Vista de página predefinida

- Toque un botón de página de iluminación para mostrar los botones de control para los elementos configurados en la parte inferior de la ventana, tal como se muestra en Figura 7.
- Si se seleccionan los valores predefinidos en la configuración principal, toque el botón predefinido para mostrar los valores predefinidos en la parte inferior de la ventana.



2.4.4 Utilización de los botones de control

Los botones de control le permiten activar o desactivar cualquier elemento controlable (CCR, baliza, generador, etc). El botón de control principal muestra el nombre del elemento y su estado actual. La pantalla varía en función del estilo de botón seleccionado durante la configuración principal: botón emergente o para presionar.

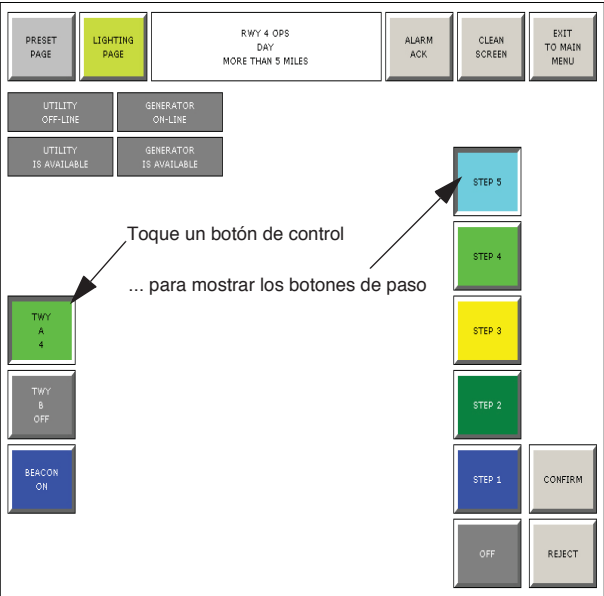
2.4.4.1 Apariencia del botón emergente

Figura 8: Página de control de CCR

La apariencia de botón emergente, que se muestra en la Figura 8, muestra los botones de control de todos los elementos en la esquina inferior izquierda de la pantalla con un único botón para cada elemento configurado. Cada botón de control muestra el nombre del elemento y su estado actual. Los botones de pasos de un elemento solo aparecen cuando se toca un botón de control. El botón CONFIRMAR/RECHAZAR aparece cuando se pulsa el botón de comando de paso.

Para activar o desactivar un elemento:

- Si es necesario, toque un botón de página de iluminación.
- Toque un botón de control, por ejemplo, TWY A.
- Toque el botón de pasos adecuado de dicho elemento, por ejemplo, toque STEP 2 para activar el elemento en el segundo paso o toque OFF para desactivarlo.

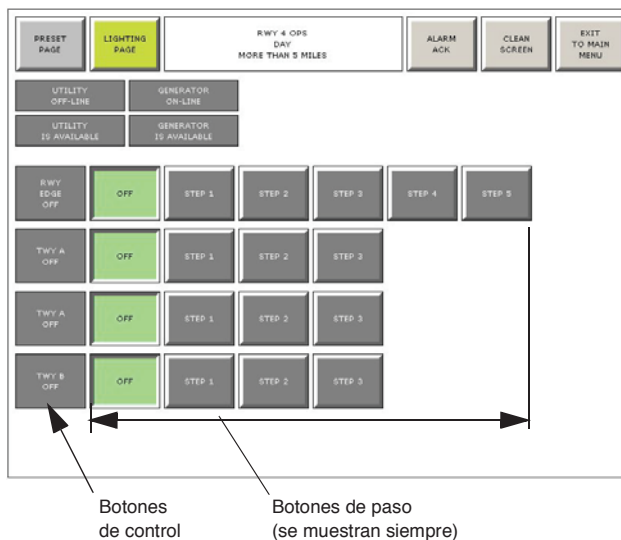


2.4.4.2 Apariencia del botón para presionar

Los botones CONFIRMAR y RECHAZAR aparecen a la derecha de los botones de paso. Toque el botón CONFIRMAR para realizar la operación seleccionada (o toque RECHAZAR para cancelar la operación).

La apariencia del botón para presionar, como se muestra en la Figura 9, muestra una fila de botones para cada elemento configurado. El botón de control se encuentra a la izquierda de la página y muestra el nombre del elemento y su estado actual. Todos los botones de paso aparecen a la derecha del botón de control. En este caso, al contrario que en la apariencia emergente, los botones de control actúan como indicadores y no hacen más que mostrar el estado del objeto controlado actual. Los botones confirmar/rechazar aparecerán después de que se seleccione el paso deseado en la página.

Figura 9: Botones de control



Para activar o desactivar un elemento:

- Si es necesario, toque un botón de página de iluminación.
- Toque el botón de pasos adecuado de un elemento, por ejemplo, toque **STEP 2** para activar el elemento en el segundo paso o toque **OFF** para desactivarlo.
- Si se desea, toque los botones de paso de otros elementos antes de confirmar o rechazar los cambios.
- Toque el botón **CONFIRMAR** para realizar la operación seleccionada (o toque **RECHAZAR** para cancelar la operación).

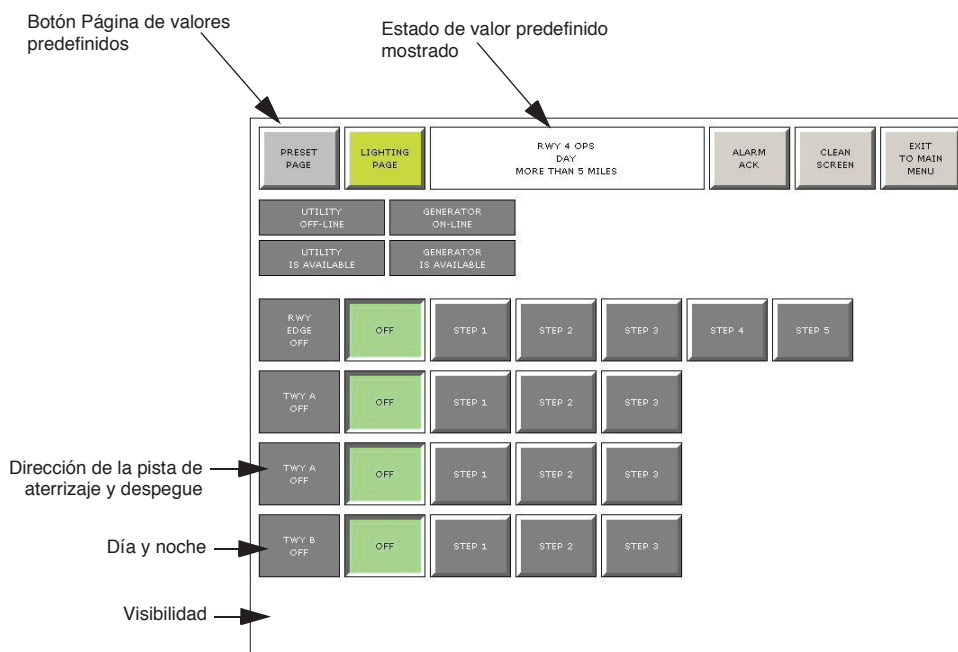
2.4.5 Uso de botones predefinidos

Si se han configurado valores predefinidos, los botones de navegación incluirán un botón PRESET PAGE (página predefinida) para mostrar los valores predefinidos configurados en la parte inferior de la ventana.

Para usar los botones de valores predefinidos:

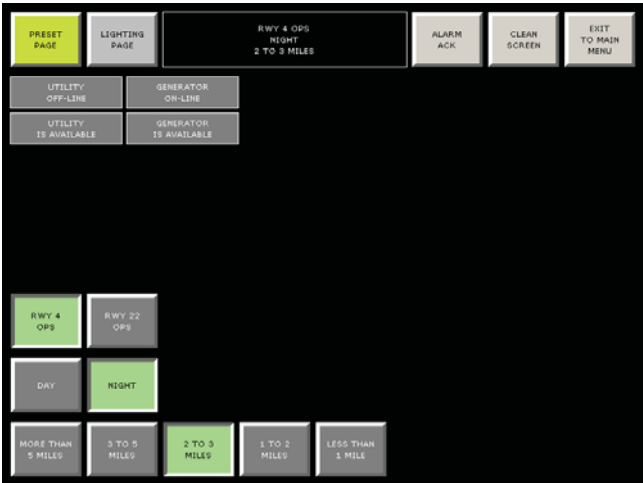
- Toque el botón de navegación de página predefinida en la parte superior de la ventana para mostrar los botones predefinidos configurados en la parte inferior de la ventana, tal como se muestra a continuación en la Figura 10.

Figura 10: Pantalla de página de valores predefinidos



- La página de valores predefinidos muestra hasta tres condiciones predefinidas basándose en su configuración.
 - **Día y noche:** dos o más estados, normalmente DÍA y NOCHE (otro puede ser anochecer)
 - **Visibilidad:** hasta ocho estados configurados, por ejemplo, Menos de 1 milla, 1-2 millas, Más de 5 millas.
 - **Dirección de la pista de aterrizaje y despegue:** normalmente, dos direcciones.
- Para cambiar una condición predefinida, simplemente toque el botón adecuado y confirme su elección.
- Por ejemplo:
 - Cuando comience a oscurecer, toque el botón predefinido **NOCHE**.
 - Toque el botón **CONFIRMAR** para cambiar la condición predefinida o toque **RECHAZAR** para cancelar el cambio.
 - Este valor predefinido cambia el fondo de la pantalla al gráfico estático establecido como Gráfico nocturno o a negro si no se ha definido ningún gráfico.
 - El estado del valor predefinido que se muestra en el Título en la parte central superior de la pantalla se modificará para reflejar el cambio.

Figura 11: Cambio de vista entre día y noche



- Una vez confirmada la opción, se ejecutará la acción preconfigurada. Por ejemplo, después de tocar y confirmar el botón NOCHE, todas las luces pasarán a los pasos preconfigurados establecidos durante la configuración del sistema.

2.4.6 Utilización del botón Reconocimiento de alarma

NAVIGATOR notifica condiciones de alarma visualmente mediante el botón **RECONOCIMIENTO DE ALARMA** y de forma sonora mediante una alarma sonora de la computadora. El tipo de alarma y el mensaje explicativo varían en función de los puntos de supervisión seleccionados durante la configuración principal.

Tabla 4: Condiciones de alarma

Punto de supervisión	Si se selecciona durante la configuración:
Alimentación principal	La pantalla táctil muestra una alarma cuando NAVIGATOR detecta que la alimentación principal al CCR, baliza u otro elemento está desactivado.
Remoto/local	La pantalla táctil muestra una alarma cuando el elemento cambia a control local o se desactiva, lo que evita el control remoto del elemento, como durante el mantenimiento o una reparación.
Ordenado ON	La pantalla táctil muestra una alarma cuando NAVIGATOR detecta un fallo en el circuito eléctrico del elemento. Esto puede ocurrir si: (a) el elemento se activa, pero no hay corriente o, (b) el elemento se desactiva, pero se detecta flujo de corriente.
Fallo general	La pantalla táctil muestra una alarma cuando la retroalimentación a NAVIGATOR presenta cualquier tipo de fallo general en el elemento.

AVISO: Si el botón RECONOCIMIENTO DE ALARMA está en gris, el sistema funciona normal sin alarmas.

2.4.6.1 Anuncio y registro de alarmas

Si NAVIGATOR detecta una condición de alarma:

- El botón **RECONOCIMIENTO DE ALARMA** parpadea en rojo y suena la alarma sonora (o los altavoces externos, si se proporcionan) hasta que se reconozca la alarma actual. Si se toca el botón **RECONOCIMIENTO DE ALARMA**, se detiene el parpadeo y la alarma sonora se silencia. El botón permanecerá en rojo hasta que se borre la condición de alarma.
- La alarma sonora permanecerá activa durante 5 segundos y luego se silenciará durante 55 segundos.
Este proceso se repetirá una y otra vez hasta que se presione el botón de reconocimiento de alarma.
Una vez presionado, el botón dejará de parpadear y la alarma sonora dejará de sonar hasta que se produzcan nuevas alarmas en el sistema.

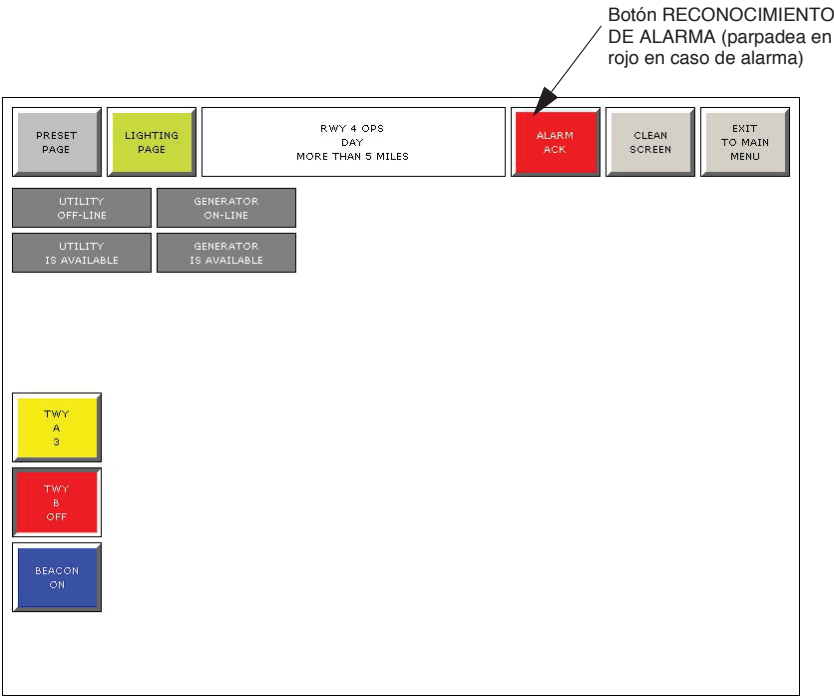
2.4.6.2 Reconocimiento de una alarma

- Se introducirá un registro de la alarma en el archivo **Vault.log** y el reconocimiento se registrará en el archivo **TchScrn.log**. Ambos archivos se encuentran en la carpeta **log** en el directorio de programa (**C:\ALCSJ**).

Para reconocer una alarma cuando el botón **RECONOCIMIENTO DE ALARMA** parpadea en rojo y suena la alarma sonora:

- Toque el botón **RECONOCIMIENTO DE ALARMA** para reconocer la alarma. El botón dejará de estar en rojo y la alarma sonora se detendrá cuando se borre la condición de la alarma.
- Si se produce otra alarma mientras la alarma actual está activa, el botón **RECONOCIMIENTO DE ALARMA** parpadeará de nuevo y la alarma sonora volverá a activarse.

Figura 12: Reconocimiento de alarma



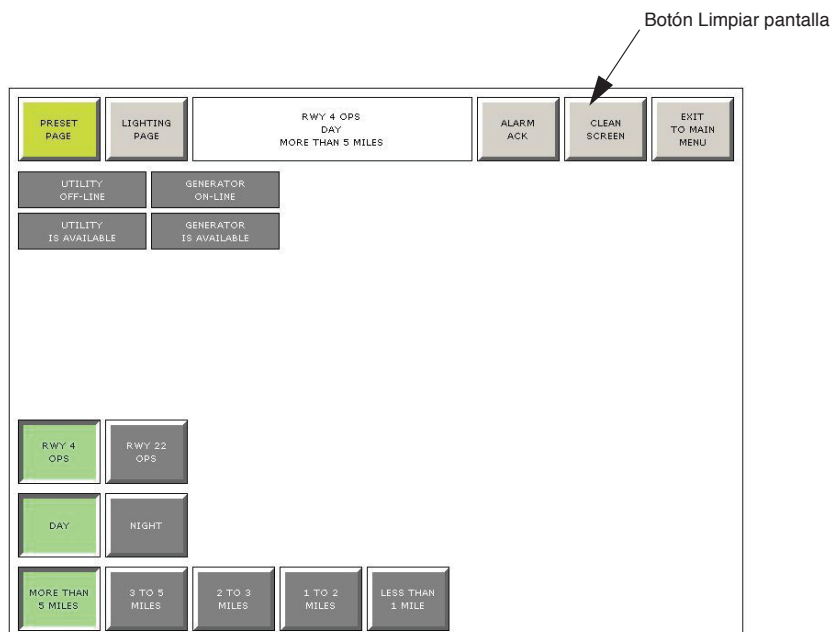
2.4.7 Utilización del botón de limpieza de pantalla

El botón **LIMPIAR PANTALLA** desactiva todos los botones de la pantalla táctil para poder limpiar la pantalla. La duración predeterminada de la desactivación es de 10 segundos.

Para limpiar la pantalla táctil:

- Asegúrese de contar con un paño de limpieza de algodón y una solución de limpieza adecuada.
- Cuando esté listo, toque el botón **LIMPIAR PANTALLA** en la parte superior de la ventana, normalmente en la PÁGINA PREDEFINIDA, si se utiliza.

Figura 13: Botón Limpiar pantalla



- Una vez tocado el botón Limpiar pantalla, la visualización de la pantalla cambia a lo siguiente:

Figura 14: Vista limpiar pantalla

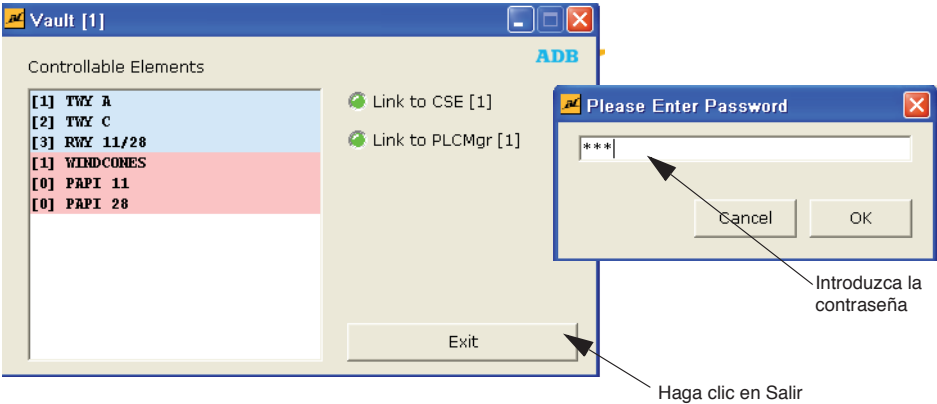


- Observe la barra de “Tiempo restante” en la parte inferior de la pantalla. Una vez que se rellene la barra, la ventana volverá automáticamente a la última página vista con todos los botones activados de nuevo.
- Si necesita más tiempo, simplemente repita el proceso.

2.4.8 Contraseñas del sistema

- Algunas operaciones de este sistema de control requieren una contraseña antes de realizar un comando (como salir de aplicaciones y controlar los CCR desde la aplicación Vault). La contraseña para estas opciones es “sba” (sin comillas y sensible al uso de mayúsculas y minúsculas).

Figura 15: Ejemplo de pantalla de contraseña



— Para salir de Navigator, también es necesario usar la contraseña del sistema.

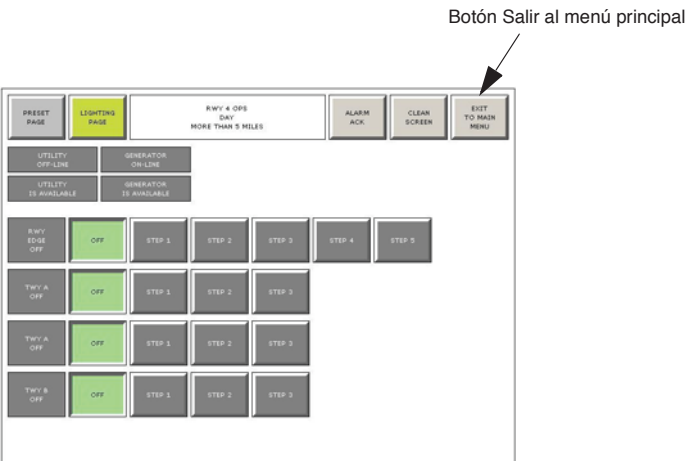
2.4.9 Salir de programas

La aplicación Touchscreen debe estar ejecutándose para que los operadores controlen los elementos configurados. Sin embargo, en ocasiones necesitará salir del programa para realizar una configuración, mantenimiento de la computadora y otras tareas. También puede hacer esto cuando el aeropuerto esté cerrado.

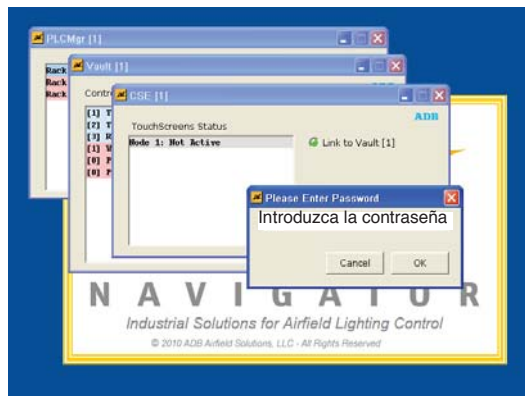
Para salir del programa:

- Toque el botón **SALIR AL MENÚ PRINCIPAL**.

Figura 16: Vista Salir del programa



- Aparecerá un mensaje de confirmación. Haga clic en **SÍ** para cerrar la aplicación (o en **NO** para cancelar).
- Los tres programas que se ejecutan en segundo plano deben cerrarse para apagar el software NAVIGATOR:
 - CSE
 - Vault
 - PLCMgr
- Cada uno de estos programas cuenta con un cuadro de diálogo con un botón Salir, tal como se muestra a la derecha. Cada programa debe cerrarse por separado.
- Para cerrar cada uno de estos tres programas:
 - Haga clic en el botón **Salir** asociado. Esto abre la ventana **Introduzca la contraseña**.
 - Introduzca la contraseña del sistema y haga clic en **Aceptar**.
- La aplicación Touchscreen se cerrará y la pantalla volverá al escritorio de Windows.
- Las luces pasarán a un modo a prueba de fallos de hardware a menos que el interruptor del panel del PLC se haya configurado para omitir el modo a prueba de fallos.



Manual de instalación y uso del Navigator™ ADB
Manual de usuario

Oficina registrada:

ADB Airfield Solutions LLC
977 Gahanna Parkway
Columbus, OH 43230
Estados Unidos
Teléfono: +1 (614) 861-1304
Fax: +1 (614) 864-2069

Otras direcciones:

ADB Airfield Solutions Ltd.
5500 North Service Road, Suite 1108
Burlington, Ontario L7L 6W6
Canadá
Teléfono: +1 (905) 331 6887
Fax: +1 (905) 331 9389

ADB Airfield Technologies Ltd.
01A Unit, 9F, LSH Plaza
8, Wangjing Jie
Distrito Chaoyang
Beijing 100102
R. P. China
Teléfono: +86 10 8476 0106
Fax: +86 10 8476 0090

ADB N.V.
Dubai Silicon Oasis
Wing D - Office D-309
P.O. Box 341218
Emiratos Árabes Unidos
Teléfono: + 971 4372 4970
Fax: + 971 4372 4975

ADB N.V./S.A.
39/47 Boulevard Ornano
93200 Saint-Denis
Francia
Teléfono: +33 (1) 4922 9250
Fax: +33 (1) 4922 9255

ADB Airfield Solutions GmbH & Co. KG
Von-der-Tannstr. 31
90439 Nürnberg
Alemania
Teléfono: +49 (911) 9239 1287
Fax: +49 (911) 2852 582

ADB N.V.
Asia Pacific Regional HQ
Unit C-9.3.1, Level 9, Block C
Mines Waterfront Business Park
No. 3, Jalan Tasik
The Mines Resort City
43300 Seri Kembangan Selangor
Malasia
Teléfono: +603 8941 4868
Fax: +603 8942 4869

ADB Airfield Solutions Netherlands
Prinses Beatrixlaan 614
Office D3.14
2595 BM Den Haag
Países Bajos
Teléfono: +31 (0)70 304 3611
Fax: +31 (0)70 333 8094

ADB Airfield Solutions, Ltd.
2nd Floor, 3 Rivonia Village
Cnr Mutual Road and Rivonia Boulevard
South
Rivonia 2128
Sudáfrica
Teléfono: +27 (11)234 6768
Fax: +27 (11)234 6739

ADB
Unit 44, Business Innovation Centre
Binley Business Park
Harry Weston Road
Coventry, CV3 2TX
Reino Unido
Teléfono: +44 (0)1455 883130
Fax: +44 (0)1455 883179

ADB
Airfield Solutions
Leuvensesteenweg 585
B-1930 Zaventem
Bélgica
Teléfono: +32 (2) 722 17 11
Fax: +32 (2) 722 17 64
info.adb@adb-air.com
www.adb-air.com

**ADB Airfield
Solutions EE.UU.**

977 Gahanna Pkwy
Columbus, Ohio 43230 EE.UU.
Teléfono: (+1 614-861-1304)
Fax: +1 614-864-2069
www.adb-airfieldsolutions.com

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.
ADB se reserva el derecho a realizar cambios y mejoras a sus productos y no asume
ninguna responsabilidad por llevar a cabo estas modificaciones en cualquiera de los
equipos vendidos previamente.